

# Inventory 形式検査の妥当性に関する

## 一 考 察 〔Ⅰ〕

長崎大学教養部 川 崎 宏

### 〔Ⅰ〕 目 的

標題の考察に関する筆者の研究報告〔Ⅰ〕(1) に於いて既に述べた如く、心理学の諸テストの妥当性 (Validity) の問題は、知能テストに於ける知能の定義に就いての従来 of 学説、論争(2)(3)(4) の推移からも容易に理解出来る。特に Personality test に於ける妥当性の問題に就いて、その因子的妥当性 (Factorial validity) は暫く措くとしても、その実際の妥当性 (Practical validity) を向上させるための技術的操作が Personality 構造の解明に真に有効であるか否かが問題となるのである。この観点から出発するために前回の報告に於いては、Personality 構造の発達 of 位相差を見出すべく、テスト対象を小学生にとり、辻岡美延の結果(5)と照合検討することによって、若干の解決を得たのであるが、今回は更に対象を大学生迄拡大し、又、尺度間相関行列 of 因子分析(6) によって、Personality の因子的構造 of 発達の變動を追求しようとするものである。

### 〔Ⅱ〕 方 法

- 1) 材 料： 矢田部・Guilford 性格検査(7)
- 2) 対 象： a) 長崎市 仁田小学校 5 年男女102名  
b) 長崎大学 教養部経水医薬 1 年男女100名
- 3) 実施期日： a) 昭和 33 年 11 月 b) 昭和 35 年 10 月
- 4) 検査項目： 前 回 同 様 (省略)
- 5) 実施の要領：  
a) 回答票のみを被験者に渡し、実験者が検査項目を読み、実験の Instruction と共に約40分間で終了する程度の速さで反応せしめた。尚対象が小

学5年生であるから少々難解と思われる用語は反応の様子を確めながら、原文の意を損なわぬ範囲で平易な用語で表現した項目が120項目中数項目ある。

- b) 検査項目をテープに録音し之を再成することによって検査を実施反応せしめた。これは、反応速度を一定にするためと反応を必要以上に長びかせることによる内省の曖昧さを防ぐためである。即ち反応を **drive** するためである。

### 〔Ⅲ〕 結果 及 び 処 理

検査の結果及び其の処理の経過は別表の通りである。

I a 表  
(小学生 N=102)

	$\bar{X}$	$\sigma$
S	8.85	2.52
T	11.17	2.54
D	10.87	2.74
C	11.13	2.78
R	12.09	2.54
G	12.06	2.90
$\bar{A}$	9.50	2.50
I	8.81	2.55
N	10.64	2.74
O	10.97	2.61
Ag	13.17	2.71
Co	10.48	2.80

I b 表  
(長大生 N=100)

	$\bar{X}$	$\sigma$
S	9.91	4.76
T	10.85	4.20
D	10.46	5.32
C	10.47	4.77
R	10.53	5.27
G	10.57	4.44
$\bar{A}$	11.97	4.98
I	9.78	5.17
N	9.75	4.84
O	7.84	4.03
Ag	10.48	3.90
Co	7.99	4.43

I c 表  
(京大生 N=1532)

	$\bar{X}$	$\sigma$
S	9.06	5.45
T	11.51	4.62
D	10.97	5.50
C	10.37	4.94
R	10.49	4.92
G	11.55	5.14
$\bar{A}$	11.26	5.57
I	8.81	5.52
N	9.75	5.28
O	8.26	4.43
Ag	11.32	4.22
Co	8.47	4.06

II a 表 尺度間相關行列

(小学生 N=102)

	S	T	D	C	R	G	Ā	I	N	O	Ag	Co
S												
T	-04											
D	04	33										
C	15	01	45									
R	-11	08	31	49								
G	04	43	04	24	13							
Ā	33	-20	-03	19	08	-19						
I	25	29	32	39	35	-03	33					
N	28	15	48	51	28	08	42	38				
O	11	39	37	61	31	08	03	21	27			
Ag	-09	48	33	36	40	32	-07	01	28	30		
Co	69	15	17	06	01	03	16	33	32	30	28	

II b 表 尺度間相關行列

(長大生 N=100)

	S	T	D	C	R	G	Ā	I	N	O	Ag	Co
S												
T	02											
D	21	25										
C	02	-07	45									
R	05	-36	02	32								
G	-52	-17	-31	-10	45							
Ā	72	14	25	18	-39	-59						
I	39	03	41	48	02	-25	51					
N	41	20	58	59	-03	-39	42	63				
O	-34	10	33	47	25	-01	05	44	40			
Ag	-50	-09	-08	27	58	44	-38	-15	-13	19		
Co	18	07	34	47	24	01	16	53	49	46	14	

Ⅱc 表 尺度間相關行列

(京大生 N=200)

	S	T	D	C	R	G	Ā	I	N	O	Ag	Co
S												
T	23											
D	41	39										
C	22	04	58									
R	47	42	22	-19								
G	64	29	57	27	50							
Ā	73	15	37	19	39	68						
I	41	14	62	56	03	45	55					
N	35	35	70	61	17	38	39	65				
O	18	20	61	55	-13	42	24	49	50			
Ag	19	-05	03	-26	38	26	33	16	-04	-13		
Co	22	23	47	44	-13	19	22	43	51	44	-19	

Ⅲa 表 Centroid Factor Matrix (小学生N=102)

Test	Factor							h <sup>2</sup>	No. of Reflection
	I	II	III	IV	V	VI	VII		
1 S (P1)	.36	-.59	.25	.29	-.09	-.12	-.09	.65	3
2 T (P2)	.43	.34	.38	-.34	.38	-.29	.07	.79	4
3 D (P3)	.56	.16	-.18	-.07	.21	.20	-.24	.52	3
4 C	.69	.20	-.46	.22	-.27	-.18	-.10	.89	3
5 G	.48	.26	-.32	-.14	-.11	.09	.21	.48	2
6 R (P4)	.27	.34	.37	-.08	-.29	-.28	-.16	.52	1
7 Ā (P5)	.25	-.53	-.29	-.13	-.23	-.12	.21	.56	2
8 I	.55	-.25	-.21	-.20	.25	-.18	.09	.55	4
9 N	.67	-.22	-.20	-.20	-.14	.12	-.19	.65	3
10 O	.61	.24	-.07	.37	.26	-.12	.15	.68	4
11 Ag (P6)	.52	.43	.25	-.14	-.17	.29	.24	.71	2
12 Co (P7)	.51	-.42	.39	.18	.12	.21	.15	.70	2

■ b 表 Centroid Factor Matrix (長大生N=100)

Test	Factor					h <sup>2</sup>	No. of Reflection
	I	II	III	IV	V		
1. S	.54	-.38	.55	-.33	.21	.89	4
2. T	.28	-.14	-.35	.18	.08	.26	2
3. D	.61	.25	-.18	-.21	-.06	.51	1
4. C	.44	.63	.08	-.15	-.23	.67	1
5. R	-.24	.63	.48	-.24	-.13	.76	3
6. G	-.62	.42	.07	.18	.22	.65	2
7. $\bar{A}$	.73	-.38	.34	.22	-.20	.88	3
8. I	.72	.29	.22	.17	.11	.69	0
9. N	.80	.30	-.04	-.19	.12	.78	2
10. O	.32	.62	-.27	.23	-.20	.65	3
11. Ag	-.38	.60	.08	.07	-.23	.57	3
12. Co	.46	.50	.17	.16	.19	.55	0

Check

	Sum of Cross-Product	Last Residual Loading	No. of Reflection	Reproduced Correlation Coefficient	Origin Correlation Coefficient
1. 2	-.0307	.0530	even	.0223	.02
2. 3	.1562	-.0910	odd	.2472	.25
3. 4	.4568	-.0030	even	.4538	.45
4. 5	.3956	-.0720	even	.3236	.32
5. 6	.3752	-.0720	odd	.4472	.45
6. 7	-.5928	-.0040	odd	-.5888	-.59
7. 8	.5056	-.0010	odd	.5066	.51
8. 9	.6351	-.0050	even	.6301	.63
9. 10	.3847	-.0200	odd	.4047	.40
10. 11	.2909	-.1000	even	.1909	.19
11. 12	.1063	-.0330	odd	.1393	.14
12. 1	.1390	.0440	even	.1830	.18

III a 表 The Inverse of Matrix T

(小学生 N=102)

T								T <sup>-1</sup>						
	I	II	III	IV	V	VI	VII	I	II	III	IV	V	VI	VII
P <sub>1</sub>	4447	-7293	3068	3602	-1112	-1468	-1112	1.0000						
	1.0000	-1.6400	6899	8100	-2501	-3301	-2501	2.2487	0000					
		0000	8181	-2698	5125	-5594	0267	7310	1.3950	0000				
			0000	-0298	3171	1171	-3297	4049	2380	9059	0000			
				0000	2443	1193	-3625	4130	1387	9219	0853	0000		
					0000	0487	-3831	3481	-0635	8826	3793	1406	0000	
						0000	-4346	3424	-0617	9186	4517	1434	-0881	0000
							0000	2.4596	7672	3169	-1.1463	-1327	1.6513	-2.0577
P <sub>2</sub>	4838	3822	4257	-3822	4257	-3241	0774	0000						
	0000	1.1756	0919	-7741	5467	-1644	1984	-1.0879	1.0000					
		1.0000	0782	-6584	4650	-1398	1688	-9254	8506	0000				
			0000	-6355	4463	-0751	1347	-9566	7400	0866				
				0000	-1.1051	-0272	-5652	-7832	-1.3782	4288	0000			
					0000	2922	-4719	-4897	-4637	6067	2.8199	0000		
						0000	-7811	-5237	-4531	8229	1.4898	-6361	0000	
							0000	3.2815	1.0366	-2585	1.9241	-6196	-5289	0000
											-9479	-1.1159	2.5973	-3.6984
P <sub>3</sub>	7780	2256	-2490	-0934	2879	2801	-3345	0000						
	0000	1.5015	-7857	-7236	4825	5369	-1399	-1.7495	0000					
		0000	-9031	2650	-2157	7468	-3934	-3600	-1.2772	1.0000				
			1.0000	-2934	2388	-8269	4356	3986	1.4142	-1.1073				
				0000	-4775	-8048	1124	4787	4363	-9493	0000			
					0000	-6668	1527	6055	8314	-8724	8402	0000		
						0000	8582	6831	8073	-1.3658	2655	-2748	0000	
							0000	-3.4977	-8295	-1776	-7256	-3125	1.2069	0000
											2.4300	2328	-2.2279	4.0634

P <sub>4</sub>	3745 0000	4719 1.0861 0000	5131 2547 1698 0000	-1124 -4157 2994 3492 1.0000	-4007 -3070 -8120 -8525 -2.4413 0000	-3895 -2659 -1141 0263 0753 7808 0000	-2210 -1273 -3106 -3846 -1.1014 -8954 -1.7216 0000	0000 -8421 1630 0953 2729 9213 8304 9.2173	0000 -9238 1880 -1.1639 -3.3331 -1.3129 -1.2846 1.9988	0000 1880 5384 9314 1.5091 -8745	1.0000 2.8637 -0746 1.0860 -5.2443	0000 -1.4052 -1.3611 -2.4550	0000 -1.4132 5.4772	0000 -8.1514
P <sub>5</sub>	3353 0000	-7108 -1609 0000	-3889 -6202 -6076 0000	-1744 -4460 -5519 -7302 0000	-3085 -2246 -1498 -0047 -5021 1.0000	-1609 -0502 -0727 -5751 -5021 2890 0000	2817 3656 -7540 3928 -9029 6575 -6607 -1467 -4614 0844 2656 -2214 2320 0000	0000 -7540 1369 9962 -6728 -2797 1610 8275 8380 1.2603	0000 0000 -6728 -2797 1610 8275 8380 1.2603	0000 2.0911 -1.2036 -7740 -1.5881	0000 1.0000 -5756 -5593 -7000	0000 -5231 3630	0000 -1.0483	
P <sub>6</sub>	6171 0000	5122 1.5242 0000	2962 -1295 -2487 0000	-1666 -6665 3370 2640 0000	-2036 -0493 -7581 -6987 -0542 0000	3456 -0493 5493 7624 5567 5368 5525 1.0000	2839 4382 -1.3877 1809 0228 2892 1219 -9448 5800 0499 5846 0643 1.0581 1164 0000	0000 -1.3877 -1.2965 0228 -9448 -0649 -0200 -0362 -2.0542	0000 0000 -2754 -4175 -4088 -7399 7250	0000 0000 -0312 -0565 2.4042	0000 -0312 -0565 6158	1.0000 1.8100 -2.4248	0000 5.0099	
P <sub>7</sub>	6106 0000	-5007 5007 0000	4641 0428 0036 0000	2137 -2809 0488 0499 0000	1465 2992 0664 0655 1873 0000	2503 4519 5219 5249 5211 4670 0000	1771 3298 -1.3731 2453 2437 2987 2829 -2112 1.0000	0000 -1.3731 -9098 -9112 -9248 -9745 -1.0289 4.8716	0000 -4259 -4310 -2647 -4197 -4028 1.9072	0000 0040 -0229 -1429 0825 7766 -3.6770	0000 1078 1342 -6354	0000 -8453 4.0023	1.0000 -4.7348	

III b 表 The Inverse of matrix T (長大生 N=100)

T						T-1				
	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V
P <sub>1</sub>	5722	-4005	5836	-3490	2232	1.0000				
	1.0000	-6999	1.0199	-6099	3901	1.7476	0000			
		0000	7439	-5212	0910	1.1733	6116	0000		
			0000	-1563	-0417	5178	9435	7152	0000	
				0000	0251	8180	2401	5079	6651	0000
					0000	8890	3495	7119	5547	-2221
P <sub>2</sub>	5373	7683	0967	-1827	-2794	0000				
	0000	1.1444	-4513	1450	-4890	-9390	1.0000			
		1.0000	-3943	1267	-4273	-8205	8738	0000		
			0000	-0667	-3570	-4731	6979	-3791	0000	
				0000	-3285	-3450	3977	-4676	2838	0000
					0000	-1.2744	-1.0343	-3.1369	1.7286	2.9071
P <sub>3</sub>	2751	-7235	-5502	2751	1486	0000				
	0000	-5310	-8308	4429	0413	-4808	0000			
		0000	-1.0402	5102	-1856	-9165	4640	1.0000		
			1.0000	-4905	1784	8811	-4461	-9614	0000	
				0000	3882	1.8231	-2.6535	-1.6120	2.0872	0000
					0000	2.9214	-9612	1.5424	3798	-3.4354
P <sub>4</sub>	3958	7679	-3325	2850	-2494	0000				
	0000	1.0449	-7362	5264	-4038	-6917	0000			
		0000	-3242	3940	0427	1656	-9130	0000		
			0000	2350	1005	4513	-1.0576	-3117	1.0000	
				1.0000	4277	1.9204	-4.5004	-1.3264	4.2553	0000
					0000	3.1304	-2.6359	2.1490	2.3741	-3.7850
P <sub>5</sub>	5035	-7955	-1057	-0906	3071	0000				
	0000	-4431	-6192	2165	1107	-8799	0000			
		0000	-7939	2726	-0786	-1.2435	3872	0000		
			0000	-1168	0630	-5440	0330	-7633	0000	
				0000	1130	-3197	-4926	-9182	4970	1.0000
					1.0000	-2.8292	-4.3593	-8.1257	4.3983	8.8496



Ⅴa 表 因 子 負 荷 量

(小学生 N=102)

TEST		Rotated FACTOR						
		I	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	V	Ⅵ	Ⅶ
1. S Social introversion	P <sub>1</sub>	.06	.00	.00	-.07	.01	.00	.00
2. T Thinking introversion	P <sub>2</sub>	.00	.23	.00	-.05	-.01	.00	.00
3. D Depression	P <sub>3</sub>	.00	.00	.39	-.05	.00	.00	.00
4. C Cyclic tendency		.47	.35	.03	-.38	-.28	.47	-.49
5. R Rhathymia		.18	.18	.01	-.15	-.03	-.13	.21
6. G General activity	P <sub>4</sub>	.00	.00	.00	.14	.00	.00	.00
7. Ā Ascendance	P <sub>5</sub>	.00	-.01	.00	-.07	.27	.00	.00
8. I Inferiority feeling		.08	.20	.11	-.13	.10	.07	-.08
9. N Nervousness		-.15	-.19	.44	.16	.30	-.15	.15
10. O Lack of objectivity		.59	.60	-.25	-.57	-.55	.59	-.57
11. Ag Lack of Agreeableness	P <sub>6</sub>	.00	.00	.00	.05	.00	.10	.00
12. Co Lack of Cooperativeness	P <sub>7</sub>	.00	.00	-.01	-.06	.00	.00	.07

Ⅴb 表 因 子 負 荷 量

(長大生 N=100)

Test		Rotated Factor				
		I	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	V
1. S P <sub>1</sub>		.18	.00	.01	.00	.00
2. T		-.05	-.05	.02	.11	.07
3. D		-.15	.18	-.07	-.02	.14
4. C P <sub>2</sub>		.00	.15	.00	.00	.00
5. R P <sub>3</sub>		.00	.00	-.09	.00	.00
6. G		-.18	-.41	-.34	.34	.22
7. Ā		.63	.12	.30	-.09	-.47
8. I		.21	-.22	-.07	.35	.02
9. N		-.14	-.01	-.21	.19	.24
10. O P <sub>4</sub>		.00	-.01	.00	.16	.00
11. Ag P <sub>5</sub>		.00	.00	-.01	.00	-.07
12. Co		.04	-.33	-.24	.45	.17

### 〔Ⅲ〕 考 察 並 び に 結 論

#### A) Ia, Ib, Ic 表に就いて

1) Ib, Ic 表は略々同一傾向を示しているが, Ia 表は両者と, 少々傾向を異にしている。

2) 中心化傾向は Ib, Ic 表の方が安定性を持っている。Ia 表は少々動揺が大である。

3) 標準偏差の単純平均は, Ib, Ic 表では約4.97で $\pm 2\sigma$ の範囲に全得点が分布し, Ia 表では約2.62で $\pm 4\sigma$ の範囲に分布していることがわかる。即ち, Ib, Ic 表では得点分布は, 少々矩形に近い分布で, Ia 表は, 裾の広い正規分布に近い形状をなすものと考えられる。この傾向は, 何の尺度の場合にも一般的に言える。

4) S (Social introversion), T (Thinking introversion), D (Depression), C (Cyclic tendency), R (Rhythymia), G (General activity), I (Inferiority feeling), N (Nervousness) 尺度の平均値間の差は三者に見られない。

5) A (Ascendance), O (Lack of objectivity), Ag (Lack of Agreeableness), Co (Lack of Cooperativeness) 尺度の平均値間には, Ia と Ib, Ic との間に有意の差が認められる。

#### B) IIa, IIb, IIc 表に就いて

1) IIa 表の相関は, IIb, IIc 表に較べて一般に低い。

2) IIb, IIc の両表は, 個々の数値と若干の部分的差異を無視すれば, 略々相似の関係がみられる。

3) S 尺度に於いて, IIa 表では少々相関ありと思われるものは A 尺度のみであるが, IIb 表では, A, I, N, IIc 表では, D, R, G, A, I, N 尺度がある。

4) T 尺度に於いて IIb, IIc 表では Ag 尺度はむしろ逆相関をなすのに IIa 表では, 中等程度の正の相関を示している。又, D, C, O 尺度とも中等程度の

相関を示しているが、Ⅱb表では、D尺度のみ相関を示し、Ⅱc表では、D、R、N尺度と中等程の相関を示している。

5) D尺度に於いて、Ⅱb、Ⅱc表は比較的類似の傾向を有するが、Ⅱa表のA尺度のみ逆相関を示している。

6) C尺度に於いては、Ⅱa、Ⅱb表のR尺との相関が正の相関であるのに、Ⅱc表は逆相関である。又、Ag尺度も逆の関係である。

7) R尺度に於いて、Ⅱa、ⅡbではO尺度と相関は、正の相関であるがⅡc表では逆相関である。

8) G尺度において、Ⅱc表は、g全て正の相関であるが、Ⅱa表では、A、I、Ⅱb表ではA、I、Nが相当な逆相関を示している。

9) A尺度では、Ⅱa、Ⅱc表は略々類似の傾向を示しているが、Ⅱb表のみAg尺度との相関、逆相関を示している。

10) I、N、O、Aが、Co尺度に於いて、Ⅱa、Ⅱb、Ⅱc各表少々類似の傾向を示しているがAg尺度のみはいづれの場合にもⅡa表のみ逆になっている。

C) Va表、Vb表に就いて

1) a表は小学生の相関行列から抽出した7個の因子を廻転せしめた後の因子負荷量である。第Ⅰ因子は情緒安定性因子<sup>(8)</sup>と推定される。

2) 第Ⅱ因子は、内省因子

3) 第Ⅲ因子は、情緒障害因子

4) 第Ⅳ因子は、活動性因子

5) 第Ⅴ因子は、主導性因子

6) 第Ⅵ因子は、社交性因子

7) 第Ⅶ因子は、衝動性因子と一応推定出来よう。

8) Vb表は、長大生の相関行列から抽出された5個の因子を廻転せしめた後の因子負荷量である。第Ⅰ因子は、明らかに社交性因子と推定される。

9) 第Ⅱ因子は、情緒安定性因子

10) 第Ⅲ因子は、主導性因子

11) 第Ⅲ因子は、活動性因子

12) 第Ⅴ因子は、衝動性因子と考えられる。

13) a表に於いて比較的単純な尺度は、S, T, D, G, **A**, Ag, Coで、C, N, O尺度は、複雑な因子構造を有するものと考えられる。

14) b表に於いて、S, T, C, Oは、比較的単純な構造であるが、D, G, I, N, Coは少なくとも2因子以上の構造を有するものと思われる。

D) 以上の諸結果の考察を総合し、発達の位相差に焦点を向けて考察をする。

1) 各尺度の下位項目の因子構造の分化が、明らかにみられる。

2) 即ち、小学生の場合、複雑な因子構造を有した尺度も、大学生に於いては、総合され各尺度の妥当性は少くも向上の傾向を示すものと考えられる。

3) 小学生の場合C, N, O尺度の複雑さは、**Personality** 構造の未分化による種々の因子の混在を暗示するもののようである。

4) **A**尺度の平均値が小学生に比べて大学生の場合高いと云うことは、主導性因子で充分説明が可能である。

5) 又、R, Ag 尺度の平均値が小学生の場合、大学生に比べ高いことも、内省因子及び衝動性因子で説明可能である。

以上で考察並びに結論を一応終るのであるが、発達の位相差の一斑を知るために、小学生と大学生の2段階の差を検討したに過ぎない。今後の課題として、尚、1) 中学生、2) 高校生、3) 一般成人の各段階の構造の究明と更に、4) 実際の妥当性の究明の問題として、本検査の臨床的な人格診断の予診性の問題を追求すべきであるが、それは、第Ⅲ報告に譲ることにする。尚、本検査の小学生の部は前報告に於いて述べた如く、長崎県に於ける離島総合学術調査の一環として、実施したものであり、大学生の部は本教養部学生の補導のための基礎調査として、臨床的診断を目標に実施したものの中から無作為抽出法により抽出したものを資料としたもので、其の意味でも前述の課題に今後展開出来ることが予想される。最後に本研究に多大の御指導御援助を頂いた長崎大学

学芸学部心理学教室の教室員各位に感謝の辞を捧げるものである。

## 参 考 文 献

- 1) 川崎 宏 : **Inventory** 形式検査の妥当性に関する一考察 [I] : 長崎大学学芸学部教育科学研究報告 第5号 1959, 137—143
- 2) **Cronbach, L. T. : Essentials of Psychological Testing. Chicago Year Book Publishrs, 1945. Vol. 1. p. 140**
- 3) **Wechsler, D. : The Mesurement of Adnlt Intelligence, Baltimore, The William and Wilkins Co., 1944 3rd Ed. p. 3**
- 4) 川崎 宏 : 知能要因の機能的分析, 長崎大学学芸学部 教育科学研究報告 第2号 1956, 45—58
- 5) 辻岡美延 : 矢田部 **Guilford** 性格検査, 心理学評論 1957, p. 70
- 6) **Fruchter, B. : Introduction to Factor Analysis, New York, D. Van Nostrand Co., 1954, 51—85, 132—154**
- 7) 辻岡美延 : 前 出
- 8) 同 上 : 同 上